مفتاح الإجابة – للمعلم

تغيرات المادة

1. أي مما يلي يُعد تغيرًا فيزيائيًا؟
الإجابة: ذوبان الثلج

2. يمكن الرجوع عن التغير الكيميائي بسهولة إلى المادة الأصلية في معظم الحالات
الإجابة: خطأ

3. يسمى التغير الذي ينتج عنه تكوّن مادة جديدة بالتغير .....
الإجابة: الكيميائي

4. اذكر دليلين يدلان على حدوث تغير كيميائي
الإجابة: تصاعد غاز وتغير اللون (أو تكوّن راسب أو تغير الحرارة أو انبعاث رائحة)

5. أي العبارات التالية صحيحة عن التغير الفيزيائي؟
الإجابة: لا يتغير فيه التركيب الكيميائي للمادة

6. تقطيع قطعة قماش إلى أجزاء صغيرة يُعد تغيرًا كيميائيًا
الإجابة: خطأ

7. المواد الجديدة التي تتكون بعد حدوث التفاعل الكيميائي تسمى .....
الإجابة: النواتج

8. فسر لماذا يُعد صدأ الحديد تغيرًا كيميائيًا وليس فيزيائيًا
الإجابة: لأن الحديد يتفاعل مع الأكسجين والرطوبة مكونًا مادة جديدة (أكسيد الحديد) ذات خواص مختلفة عن الحديد الأصلي ولا يمكن الرجوع عنه بسهولة

9. عند حرق قطعة من الخشب في المخيم، أي دليل يظهر على حدوث تغير كيميائي؟
الإجابة: تصاعد دخان وتكوّن رماد

10. صنّف الظواهر التالية إلى فيزيائية أو كيميائية مع ذكر السبب: تبخر مياه البحر، تخمر العجين
الإجابة: تبخر مياه البحر: فيزيائي لأن الماء يتحول إلى بخار دون تكوّن مادة جديدة ويمكن تكثيفه مرة أخرى. تخمر العجين: كيميائي لأن الخميرة تنتج غازات ومواد جديدة تغير خواص العجين